Aus der inneren Abteilung des Josefskrankenhauses
zu Breslau.
Primärarzt: Dr. H. Ziesché.

Über einen Fall von Aneurysma der Arteria anonyma.

Inaugural-Dissertation

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Königl. Universität zu Breslau

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin und Chirurgie

vorgelegt von

Carl Neugebauer,
approb. Arzt aus Langenbielau.

Breslau 1912.
F. Pietsch, Ring 51.

Aus der inneren Abteilung des Josefskrankenhauses
zu Breslau.
Primärarzt: Dr. H. Ziesché.

Über einen Fall von Aneurysma der Arteria anonyma.

Inaugural-Dissertation

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Königl. Universität zu Breslau

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin und Chirurgie

vorgelegt von

Carl Neugebauer,
approb. Arzt aus Langenbielau.

ACAD. MED. BIBL.

Breslau 1912.
F. Pietsch, Ring 51

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Breslau.

Referent: Prof. Dr. Küttner.

Seiner lieben Mutter

und dem

Andenken an seinen lieben Vater.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548201_0186

Schrötter fand bei 20000 Sektionen 220 Aneurysmen, also ca. 1%. Wenn nun nach Angaben Jordans von 551 Aneurysmen überhaupt nur 20 die Arteria anonyma betrafen, so muss man eine derartige Erkrankung als Seltenheit betrachten.

Wir hatten auf der inneren Station des Josefskrankenhauses in Breslau Gelegenheit, einen derartigen Fall zu beobachten.

Frau Emilie L., 45 Jahre alt, kam am 26. IV. 12 wegen Herzklopfens, Atemnot und Schmerzen in der rechten Kopfhälfte, rechten Schulter und rechtem Arm zur Aufnahme.

Die Anamnese war folgende: Vater an Altersschwäche gestorben, Mutter lebt und ist gesund. Als Kind und während der Schulzeit war Pat. öfters halskrank und hatte scrophulöse Drüsen. Nach der Schulzeit litt sie an Bleichsucht und öfters an Magenkrampf. Mit 22 Jahren Halsoperation, wahrscheinlich Drüsenexstirpation. Mit 24 Jahren erster Partus. Das Kind lebt noch und ist gesund. 1896 Heirat. In demselben Jahre Operation wegen eines Unterleibsleidens. Es soll angeblich eine Geschwulst entfernt worden sein. 1904 Blinddarmentzündung, Operation ohne Entfernung der Appendix. 1911 Influenza, Lungenentzündung, Blinddarmentzündung.

Seit drei Jahren leidet Pat. an Kopfschmerzen, besonders rechts, die in die rechte Halsseite und die rechte Schulter aus-

strahlen. Seit September 1911 Verschlimmerung. Die Schmerzen sind viel stärker geworden, betreffen die rechte Kopfhälfte, besonders die Temporalgegend, die rechte Halsseite, die rechte Schulter und den ganzen rechten Arm und treten sehr heftig schon nach geringen Anstrengungen auf. Seitdem bestehen auch Herzklopfen und Atemnot nach geringen Anstrengungen. Seit drei Monaten bemerkte Pat. eine Verdickung des rechten inneren Schlüsselbeinendes, mass aber dem keine besondere Bedeutung zu. Die ganze Erkrankung hielt sie für eine rheumatische.

Von einer luetischen Infektion und luetischen Erscheinungen ist nichts bekannt, ebensowenig von einem Trauma, das die vordere Brustwand betroffen hätte. Keine Fehlgeburt. Keine Gewichtsabnahme. Der Mann und die Kinder sollen vollkommen gesund sein.

Status: Mittelgrosse, mittelkräftige Frau in leidlichem Ernährungszustande, von 67 kg Körpergewicht.

Augen: Pupillen gleich weit, rund, reagieren prompt auf Licht und Convergenz. Augenbewegungen frei. Augenhintergrund o. B.

Ohren: o. B.

An der rechten Halsseite im Verlaufe des oberen Sternocleidomastoideus eine ca. 5 cm lange, glatte, unempfindliche Operationsnarbe.

Stimmbänder weiss, glatt, schliessen sich vollkommen beim Phonieren.

An der Vorderwand der Trachea deutliche Pulsation und Abwärtsbewegung des Kehlkopfes mit der Systole (Oliver-Cardarelli'sches Symptom).

Thorax: In Gegend des Sternalendes der rechten Clavikel ein etwa apfelgrosser Tumor, der nach innen bis zum Innenrand der Sternalportion des rechten Kopfnickers reicht und nach aussen den inneren Teil der rechten, oberen Schlüsselbeingrube mehr ausgefüllt erscheinen lässt, als dies links der

Fall ist. Beim Auflegen der Hand nimmt man deutlich Pulsation und ein geringes Schwirren wahr. Bei tiefer Exspiration kann man in die obere rechte Schlüsselbeingrube weniger tief eindringen als links. Der tastende Finger fühlt auch vom Iugulum aus nach rechts hinter dem Sternum eine geringe Resistenz. Die Umrisse des rechten Sternoclaviculargelenkes sind nicht abzutasten. Die Haut über dem Tumor ist gespannt, glänzend und scheint verdünnt zu sein. Auf der ganzen vorderen Brustwand sind ziemlich zahlreiche Venektasieen.

Perkutorisch zeigt sich vorn eine Dämpfungszone, deren Grenze rechts längs des rechten Sternalrandes läuft, in Höhe des 2. Intercostalraumes nach rechts ausbiegt, 3 Querfinger breit lateral vom Sternalende der Clavikel diese überschreitet und in der oberen Schlüsselbeingrube etwa dem Verlaufe der vorderen Scalenuslücke folgt.

Nach links reicht der Dämpfungsbezirk bis Querfinger breit ausserhalb der Mammillarlinie, geht dann nach oben bis zum oberen Rand der 3. Rippe, um in Gegend der Mitte des Manubrium sterni in den durch den Tumor bedingten Dämpfungsbezirk überzugehen.

Der Spitzenstoss liegt etwas ausserhalb der Mammillarlinie und ist hebend.

Auskultatorisch hört man an der Spitze einen dumpfen 1. und einen lauten 2. Ton. Über dem Manubrium ist ein leises systolisches Geräusch und ein akzentuierter 2. Ton wahrnehmbar. Das systolische Geräusch wird über dem Tumor selbst noch deutlicher und pflanzt sich auch nach den grossen Gefässen fort.

Der Puls ist regelmässig, äqual und beträgt 80 p. m. Die Radialpulse sind einander synchron. Der Blutdruck beträgt nach Riva-Rocci gemessen an der rechten Brachialis 105, an der linken 120 mm.

Die Lungen bieten nichts Besonderes. Nur steht die rechte Spitze hinten etwas tiefer, und ist der Perkussionsschall

dort auch etwas kürzer als links. Vorn ist die Spitze in der oberen Schlüsselbeingrube durch den Tumor verdrängt.

Abdomen und dessen Organe bieten nichts Krankhaftes.

Neurologisch lässt sich nichts Abnormes nachweisen, insbesondere keine Sensibilitätsstörungen im Bereiche der rechten Schulter und des rechten Armes.

Haut- und Sehnenreflexe sind erhalten.

Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Die serodiagnostische Untersuchung des Blutes ergibt eine negative Wassermann'sche Reaktion.

Bei der Durchleuchtung sieht man einen Schatten in Gegend des Manubrium sterni, des rechten Sternoclaviculargelenkes und der rechten Lungenspitze, der deutlich nach allen Richtungen hin pulsiert. Links vom Sternum sieht man ein breites Aortenband, dem der beschriebene pulsierende Tumor aufsitzt.

Aus diesem Befunde nun wurde die Diagnose auf ein Aneurysma der Arteria anonyma gestellt.

Leider schied die Patientin aus äusseren Gründen nach 10 Tagen aus unserer Behandlung aus.

Bei einer Nachuntersuchung am 24. VI. 1912 ergab sich, dass sich der objektive Befund nicht geändert hatte. Als neue subjektive Symptome gab Patientin Beschwerden an, wie sie bei einem Anfall von Angina pectoris vorkommen, und die nur durch Morphiuminjektionen von seiten des Hausarztes gelindert werden konnten. Während der Zwischenzeit hatte Patientin dreimal einen Esslöffel einer Jodkalilösung von 6,0 : 200,0 genommen. Das Körpergewicht war auf derselben Höhe geblieben.

Differentialdiagnostisch kamen in Betracht Mediastinaltumor, kalter Abcess, Gummi. Gegen einen Mediastinaltumor sprachen die langsame Entwicklung der Erscheinungen und die Beibehaltung desselben Körpergewichtes.

Weiteren Aufschluss über die Natur des Tumors gab dann die Röntgendurchleuchtung. Man sah da einen Tumor, der Pulsation nach allen Seiten kundgab, und konnte so nach Oberst sicher auf ein Aneurysma schliessen. Zwar hätten Geschwülste, insbesondere kalte Abcesse und Cysten, eventuell auch pulsieren können, wenn sie nämlich einem arteriellen Gefässstamm aufgesessen hätten; aber hier wäre die Pulsation nur nach einer Richtung hin geschehen, man hätte nur eine Hebung und Senkung des Tumors beobachten können, während die pulsatorischen Bewegungen des beobachteten Tumors im Sinne eines Ballons geschahen, der rhythmisch aufgeblasen wurde und wieder zusammensank.

Schwieriger gestaltete sich die Beantwortung der Frage, von welchem Gefässabschnitt das Aneurysma ausging.

Nach Corning liegt „der Ursprung der Arteria anonyma, auf die vordere Brustwand bezogen, in Höhe des sternalen Endes des 2. rechten Rippenknorpels. Die Arterie verläuft schräg über den vorderen Ursprung der Trachea als kurzer, kaum 2 cm langer Stamm, der von vornher durch die Vena anonyma sin. und teilweise auch durch die Vena cava sup. überlagert wird.“ Das Projektionsfeld der Arteria anonyma würde also in den bereits beschriebenen, durch den pulsierenden Tumor bedingten Dämpfungsbezirk fallen.

Auch die Lagebeziehung der Arteria anonyma zur Vena anonyma sin. und Vena cava sup. ist von Bedeutung. Kommt es zu einer Compression dieser Venen durch ein anwachsendes Aneurysma der Anonyma, so muss sich das in Erscheinungen im Gebiete der in die Hauptvenen einmündenden kleineren Venen kundtun, so in solchen von seiten der Venae mammariae internae und der in diese einmündenden Venen der vorderen Brustwand. Wir sahen in unserem Falle zahlreiche Venektasieen der vorderen Brustwand, das Abflussgebiet durch die Venae mammariae internae musste also behindert sein. Jedoch muss zugegeben werden, dass dieses Symptom auch einem Aneurysma des Arcus aortae zukommt, spricht aber gegen ein solches der Carotis communis oder der Subclavia. Hier würden Stauungen im Bereiche des Kopfes und Armes auftreten. Oberst will allein aus der Lage der Geschwulst hinter dem Manubrium sterni, seiner Entwicklung nach der Innenseite des Sternalansatzes des Kopfnickers und aus dem Fehlen der für Aneurysmen der Carotis com. und Subclavia charakteristischen Zeichen — wie Verdrängung der Trachea nach links, rechtseitiger Recurrensparese, Stauung im Bereiche des Kopfes einerseits und Paresen und Stauung im rechten Arm andererseits — auf ein Aneurysma der Anonyma schliessen. Gleichzeitig gibt er aber zu, dass die Lokaldiagnose unter Umständen sehr schwer, in vivo

manchmal sogar unmöglich ist, da sämtliche Symptome bei allen Aneurysmen dieser Gegend gefunden werden können.

In Anamnese und Aufnahmebefund bei unserer Patientin finden wir kein Moment, das ätiologisch die Entstehung des Aneurysmas erklären möchte. Luetische Infektion wird negiert, die Frau hatte keine Fehlgeburt und bot am ganzen Körper keine luetischen Symptome, ihr Mann und ihre Kinder sollen gesund sein, die Wassermann'sche Reaktion fiel negativ aus. Arteriosklerotische Veränderungen waren auch nicht nachzuweisen. Ferner konnte Patientin auch kein Trauma angeben, das die vordere Brustwand betroffen und so den Anlass zur Bildung des Aneurysmas gegeben hätte.

Dass Traumen überhaupt eine aneurysmatische Erkrankung der Gefässe bedingen können, lehren die Erfahrungen aus dem letzten russisch-japanischen Kriege. Bornhaupt berichtet von 22 Fällen, von denen einer die Carotis com. sin. und einer die Carotis int. dext. betrafen, und beide zur Ausheilung kamen. Auf seiten der Japaner stellte Saigo 36 Fälle von traumatischen Aneurysmen fest. Von den grossen Gefässen aus dem Anfangsteil der Aorta waren betroffen: einmal die Carot. com. dext., einmal die Carot. com. sin., einmal die Art. subclav. dext. und zweimal die Art. subclav. sin. Alle zeigten einen günstigen

Heilungsverlauf. Dass die Anonyma nie betroffen war, liegt wohl an dem Umstande, dass sie ziemlich geschützt im Thorax liegt und für Stich- und Hiebverletzungen weniger zugänglich ist, wenn sie aber verletzt wird, die Blutung fast immer tödlich ist.

Nur zwei Fälle von Aneurysma der Anonyma mit Trauma als Ätiologie fanden sich in der Literatur. Da Costa berichtet von einer 63 jährigen Dame, die nach Quetschung der rechten Schulter ein fusiformes Aneurysma der Anonyma bekam, das durch periphere Ligatur zur vollständigen Ausheilung kam. Den anderen Fall beschreibt Young. Hier bekam ein Soldat im Anschluss an eine Verletzung im Burenkriege ein Aneurysma der Art. innominata. In $6^1/_2$ Jahren hatten sich die anfangs sehr schweren Erscheinungen so verringert und waren teilweise so geschwunden, dass der Patient seiner sehr schweren Arbeit regelmässig nachgehen konnte.

Tuberkulose wird einmal als Ursache für das Anonymaaneurysma angeführt. Weinberger konnte ein Präparat von einem an akuter Miliartuberkulose gestorbenen Manne demonstrieren, wobei die histologische Untersuchung als Ursache der Aneurysmabildung Tuberkulose der Gefässwand der Art. anonyma ergab. Immerhin sind rein traumatische Aneurysmen der Anonyma und solche auf Grund von Tuberkulose eine Seltenheit.

Die klinisch-statistische Forschung kommt vielmehr zu dem Resultate, dass entzündliche Vorgänge in der Gefässwand und zwar meist solche luetischer Natur das überwiegend wichtigste ätiologische Moment für das Aneurysma der Aorta und ihrer Hauptstämme sind. In zweiter Linie ist die Arteriosklerose die häufigste Ursache für die Aneurysmabildung.

Ebenso wie die Ätiologie des Aneurysmas der Anonyma mit der der Aorta zusammenfällt, ist auch zunächst die Therapie für beide die gleiche. Auf diese soll daher hier in Kürze nur eingegangen werden.

Ist Lues in der Anamnese festgestellt, oder zeigen sich sonst luetische Symptome, und hat der Patient noch keine energische spezifische Kur durchgemacht, so wird eine antisyphilitische Behandlung zunächst am Platze sein: Schmierkur oder Spritzkur mit Hg. Salvarsaninjektion, innerlich Jodkalium. Jodkalium wird auch in den Fällen gegeben, wo Lues als ätiologisches Moment nicht in Betracht kommt. Daneben muss eine allgemein diätetische Behandlung beobachtet werden. Vermeidung von körperlichen Anstrengungen und einer allzu reichlichen Nahrungsaufnahme, überhaupt alles dessen, was den Blutdruck steigern kann.

Seit den letzten Jahren wird die Behandlung der Aortenaneurysmen durch subcutane Gelatineinjektionen viel geübt. Man bezweckt dadurch, Gerinnungvorgänge

im Aneurysmasacke hervorzurufen. Den Wert dieser Injektionen zu beurteilen ist schwierig, weil es häufig unmöglich ist zu entscheiden, ob Gerinnungsvorgänge im Aneurysmasacke erfolgt sind oder nicht. Aber auch in Fällen, wo Gerinnungsvorgang sicher nachgewiesen ist, bleibt es immerhin fraglich, ob er als Folge der Gelatinebehandlung angenommen werden darf, da auch ohne das Heilungsvorgänge bei zweckmässiger Lebensweise vorkommen. Förtsch konnte bei 18 Fällen, die in der Leipziger med. Klinik mit Gelatineinjektionen behandelt wurden, 12 Besserungen feststellen, letal verliefen nur 3.

Grünberger berichtet über einen Fall von Aneurysma der Anonyma, wo Eiselsberg auf Grund der schlechten Resultate in den Statistiken die Operation abgelehnt hatte, und den er daher durch Gelatineinjektionen behandelte. Im Ganzen injizierte er 337 g einer 10% Gelatinelösung. Nach 6 Wochen war der Halsumfang um $4\frac{1}{2}$ cm zurückgegangen, das Aneurysma, das vorher als Tumor imponiert hatte, war nicht mehr tastbar, die Pulsation schwächer, die Resistenz derber.

Auf Grund dieser Beobachtungen kann man sich des Eindruckes nicht erwehren, dass den Gelatineinjektionen ein gewisser Wert zukommt.

Um eine Thrombosierung im Aneurysmasacke herbeizuführen, hat man ferner Nadeln oder Metalldraht

in diesen eingeführt, die da als Fremdkörper wirken und so eine Gerinnung des Blutes herbeiführen sollten. Später brachte man die Nadeln oder den Draht in Verbindung mit dem galvanischen Strom. Diese Methoden, die Elektro- oder Galvanopunktur, sind von Velpeau, Chiniselli und Mc. Ewen ausgearbeitet und modifiziert worden. Letzterer verletzt noch mit der eingeführten Nadel die gegenüberliegende Aneurysmawand und will so Haftpunkte für Thromben bilden.

Eshner berichtet über 2 Fälle, die er mit der Galvanopunktur behandelte, der eine Patient starb 4 Wochen, der andere 7 Monate nach der Operation. Im Anschluss daran stellt er die 32 derartig behandelten und in der Literatur veröffentlichten Fälle zusammen und kommt zu dem Resultate, dass die Operation durchschnittlich keine günstigen Erfolge aufweist.

Ohne in den Aneurysmasack einzudringen, lässt Silva den positiven Pol eines galvanischen Stromes auf das Aneurysma setzen, der negative kommt ziemlich weit weg davon. Dadurch soll eine wandständige Thrombose und eine Verengerung der Gefässe hervorgerufen werden. Der Erfolg soll objektiv in einer Verkleinerung des Tumors, subjektiv im Verschwinden der Schmerzen bestehen.

Wenn wir nun einen Rückblick auf die angeführten Behandlungsmethoden des Aortenaneurysmas

tun, so müssen wir zugeben, dass eine radikale Heilung dadurch fast nie herbeigeführt wird. Aus diesem Grunde hat man sich wohl auch bemüht, Mittel und Wege zu finden, das Aneurysma der Anonyma energischer, eventuell rein chirurgisch anzugreifen, ein Gedanke, den man sich bei Behandlung des Aortenaneurysmas von vornherein aus dem Kopfe schlagen musste.

Brasdor hat im Jahre 1798 eine Operationsmethode angegeben, 1825 hat sie Wardrop zuerst ausgeführt. Sie bestand in der Freilegung des Aneurysmasackes und in dessen peripherer Unterbindung.

Von den 3 Arten der operativen Behandlung des Aneurysmas überhaupt, der Erstirpation des Sackes, der centralen und peripheren Unterbindung, kommt bei dem Anonymaaneurysma letztere nur in Betracht. Durch die Operation will man eine Gerinnung des Blutes im Sacke erreichen bis zur vollständigen Thrombosierung desselben und der Obliteration des Ursprungs der Subclavia und Carot. com. dext. Herbeigeführt soll diese Gerinnung werden durch Stromverlangsamung und Herabsetzung des Blutdruckes.

Am idealsten ist die Stromverlangsamung, wenn die Unterbindung vor Abgang der Collateralen geschieht. Aber auch da kommt nicht immer eine vollständige Aufhebung des Blutstromes im abhängigen Gebiete zustande. Der Grund hierfür liegt in zwei

Tatsachen. Erstens bestehen immer Anastomosen mit der linken Carotis com. und linken Subclavia durch Vermittelung der rechten Vertebralis und rechten Subscapularis. Zweitens weist Jordan darauf hin, dass der Entwickelung der Collateralbahnen infolge der Aneurysmabildung in der Regel vorgearbeitet und so die Gefahr eintretender Kreislaufstörungen im Bereiche des Kopfes und Armes keine grosse ist. Daraus erklärt sich auch, warum es bei derartigen Unterbindungen relativ selten zu Gangrän des Armes oder zu cerebralen Störungen gekommen ist.

Durch die Unterbindung soll ferner eine Erniedrigung des Blutdruckes im Sacke herbeigeführt werden, weil die Blutmenge wegfällt, die dem Bezirke der unterbundenen Arterien entspricht, und weil ferner eine rückläufige Strömung hervorgerufen und der Aneurysmasack gleichsam angesaugt wird. Nach experimentellen Versuchen von Jacobsthal ist diese Theorie Poivets nicht haltbar. Er erklärt die tatsächlich nach der Operation beobachtete Herabsetzung des Druckes im Sacke als eine Folge der Verminderung des allgemeinen Blutdruckes während und infolge der Operation, wie sie ja oft bei Narkosen beobachtet werde.

Poivet hat 1893 die bis dahin operierten 94 Fälle von Anonymaaneurysma zusammengestellt, und Jacobsthal ergänzte 1902 die Statistik durch

die Zusammenstellung von 28 neu hinzugekommenen Fällen.

Als Operationsmethode wurde am meisten Motz's spitzwinkliger Lappen angewandt mit Resection des Sternocleidomastoideus, Sternohyoideus und Sternothyreoideus. Die periphere Unterbindung des Aneurysmas, bestehend in der Ligatur der Carotis com. und Subclavia an ihren Ursprungsstellen, ist immer nicht möglich und auch nicht immer nötig. Manchmal genügt auch eine Ligatur eines Hauptastes, um eine Thrombosierung im Sack herbeizuführen.

Über die verschiedenen Arten der Operation und ihre Resultate nach den Statistiken von Poivet und Jacobsthal mögen folgende Tabellen Aufschluss geben.

I. nach Poivet

	Heilung	Besserung von einiger Dauer	Keine oder nur schnell vorübergehende Besserung	Tod infolge der Operation	unverwertbare Fälle	Summa
1. Isolierte Ligatur der Carot. com. dext.	1	5	4	9	5	24
2. Zweizeitige „ „ „ „ „ u. Subclav. dext. . .	—	2	5	—	2	9
3. Isolierte „ „ Subclavia dext.	—	3	1	1	—	5
4. Zweizeitige „ „ r. Carotis com. u. r. Axillaris . . .	—	—	–	1	—	1
5. Gleichzeitige Ligatur der r. Carotis com. u. r. Subclav. .	6	13	9	7	20	55
Summa	7	23	19	18	27	94

II. nach Jacobsthal

	Besserung von einiger Dauer	Keine oder nur schnell vorübergehende Besserung	Tod infolge der Operation	Unverwertbare Fälle	Summa
1. Gleichzeitige Unterbindung der r. Carot. com. u. Subclav. .	11	2	2	3	18
2. „ „ „ „ „ „ „ Axillaris .	1	1	—	—	2
3. Zweizeitige „ „ „ „ „ „ Subclav. .	—	1	1	—	2
4. Isolierte „ „ „ „ „	1	1	—	—	2
5. „ „ „ „ Subclav.	—	1	—	—	1
6. „ „ „ l. Carot. com.	—	—	1	—	1
7. Unvollendete Operation	—	—	1	1	2
Summa	13	6	5	4	28

In den 18 Todesfällen in der Statistik Poivets war der Tod eingetreten 6 mal infolge Gehirnstörungen, 7 mal infolge linksseitiger Hemiplegie, 5 mal infolge Meningoencephalitis. Weitere, aber nicht letal ausgehende Complicationen, waren 1 mal rechtseitige Hemiparese und 1 mal Gangrän des rechten Armes.

Die 5 Todesfälle in der Statistik Jacobsthals waren bedingt 3 mal durch cerebrale Störungen, 1 mal durch venöse Nachblutung 13 Tage post operationem und 1 mal durch arterielle Blutung infolge Anreissens des Aneurysmasackes bei der Operation.

Von den 13 Fällen von Besserung von einiger Dauer in der zweiten Statistik betrachtet Jacobsthal nur 3 durch Angaben objektiver Symptome als Besserungen sichergestellt; und zwar 1 mal verschwand nach viermonatlicher Beobachtungsdauer der pulsierende Tumor, das andere mal war er nach 3 Monaten und 6 Tagen verschwunden, und das dritte mal nach 8 Monaten das Volumen bedeutend verkleinert, die Pulsation geringer.

Mit Rücksicht auf diese relativ mässigen Erfolge unterwirft Jacobsthal die von Poivet in seiner Statistik als „Heilungen“ angeführten 7 Fälle noch einmal einer kritischen Betrachtung und kommt zu dem Resultate, dass nur 5 Fälle, 3 in anatomischem

und 2 in klinischem Sinne, als sichergestellte Heilungen gelten können.

In der Zeit von 1902 bis 1911 wurden folgende 8 Fälle von operierten Anonymaaneurysmen in der Literatur veröffentlicht.

I. Balance: 35jähriger Mann mit pulsierendem Tumor von 9 cm Durchmesser, der hinter dem oberen, rechten Teil des Manubrium sterni sitzt. Diagnose: Aneurysma der Anonyma. Durch Valsalvasche Hungerkur hatte man vergeblich versucht, eine Herabsetzung des Blutdruckes und so eine Thrombosierung im Aneurysmasacke herbeizuführen. Daher Unterbindung der Carotis com. und Subclavia dext. Exitus unter den Erscheinungen einer linksseitigen Hemiplegie. Sektion: Thrombose der rechten Carotis com., die sich bis in die Art. cerebralis med. erstreckt. B. hält die Thrombose für eine marantische, bedingt durch den schlechten Ernährungszustand infolge der Valsalvaschen Kur.

II. Myles: 29jähriger Mann mit Aneurysma der Anonyma, bei dem nach Unterbindung der Anonyma die Cart. com. zur Sicherheit noch doppelt unterbunden und durchtrennt wurde. Nach anfänglich gutem Verlaufe erfolgte am 10. Tage post operationem eine schwere Nachblutung, die auf Tamponade schliesslich stand, nachdem die Quelle der Blutung nicht gefunden werden konnte. Weitere Hämorrhagien hatten einen Monat nach der Operation den Tod zur Folge. Bei der Obduktion fand sich, dass die Ligatur von dem einen Ende der Carot. com. abgeglitten war.

III. Rutgers: 45jähriger Mann, früher luetisch inficiert. Im September 1909 apfelgrosse, pulsierende Geschwulst, die die rechte 1. Rippe und das Schlüsselbein usuriert hat, die Fossa supraclavicularis dext. hervorwölbt und nach aussen zu perforieren droht. Diagnose: Aneurysma der Anonyma. Unterbindung der Carot. com. dext. und Subclavia dext. Nach drei Tagen Radialpuls wieder zu fühlen. Die Pulsation wurde all-

mählich geringer, die Geschwulst kleiner. Nach 6 Monaten waren Geschwulst und Pulsation verschwunden.

IV. Sträter: 47jähriger Mann mit faustgrossem, pulsierenden Tumor in der Fossa supraclavicul. dext., der seit zwei Jahren neuralgiforme Schmerzen macht und als Aneurysma der Anonyma angesprochen wird. Zuerst wurde centrale Unterbindung des Aneurysmas versucht, gelang aber nicht. Daher Unterbindung der Carotis com. und Subclavia dext. Nach 14 Tagen Schmerzen verschwunden, nach 6 Monaten Pulsation und Geschwulst verschwunden.

V. Da Costa Nr. I: 45jähriger Hufschmied mit Aneurysma der Anonyma und des Anfangsteils der Carotis com. dext. Unterbindung von Carotis com. und subclavia dext. Patient übte noch 22 Monate seinen schweren Beruf aus, bekam dann an der Unterbindungsstelle der rechten Carot. com. ein neues Aneurysma und eine starke Dilatation der linken Carotis com. und starb nach 3 Jahren mit unbekannter Todesursache.

VI. Da Costa Nr. 2: 63jährige Dame bekam nach Quetschung der rechten Schulter ein fusiformes Aneurysma der Anonyma. Unterbindung der Carotis com. und Subclavia dext. Nach $2^1/_2$ Jahren war Pat. noch völlig gesund, das Aneurysma war verschwunden.

VII. Dunn: 40jähriger Mann mit einer umschriebenen, pulsierenden Geschwulst am rechten oberen Sternalende bis fast zur Mitte des rechten Schlüsselbeines, die als Aneurysma der Anonyma gedeutet wird. Diät und innere Behandlung halfen nichts. Gleichzeitige Unterbindung von Carotis com. und Subclavia dext. Die Geschwulst wurde kleiner, fester und weniger pulsierend. Nach 3 Monaten waren die vor der Operation bestandenen Schmerzen und Schluckbeschwerden bedeutend geringer.

VIII. Barling: 45jähriger Mann mit Aneurysma der Anonyma, das auf Carot. com. und Subclavia dext. übergriff. Zunächst wurde die proximale Unterbindung der Anonyma

versucht, gelang aber nicht, da das Aneurysma zu weit zentralwärts reichte. Daher Ligatur des Carot. com. und Axillaris dext. Die Subclavia obliterierte. Der Heilerfolg war ausgezeichnet.

Das Resultat, das man aus diesen 8 Beobachtungen ziehen kann, ist ein ziemlich günstiges. 5 Fälle zeigten nach 2- und mehrmonatlicher Beobachtungsdauer ein Kleinerwerden oder gar Verschwinden der Geschwulst und Pulsation. Bei Fall VI war der günstige Heilerfolg nach $2^1/_2$ Jahren noch unverändert. Ein Fall, Nr. V, wurde zwar anfangs auch bedeutend gebessert, recidivierte aber nach fast 2 Jahren.

Von den beiden Todesfällen kann man nur den einen, Nr. II, der Operation zur Last legen, der andere, Nr. I, war eine Folge der Valsalvaschen Hungerkur.

Prozentualiter ausgedrückt gibt das, wenn man diese kleinen Zahlen zugrunde legen will, was mit Reserve geschehen muss, 75% Heilungen oder länger anhaltende Besserungen. Nach der Statistik von Poivet waren es nur 32% und nach der von Jacobsthal 47%. Letal infolge der Operation verlief 1 Fall gleich 12,5%. Nach der Statistik von Poivet 19% und nach der von Jacobsthal 18%.

Dieser auffallende Rückgang der letalen Ausgänge der Operation und besonders das Zunehmen der Heilungen und Besserungen ist wohl eine Folge der

in den letzten Dezennien feiner ausgebildeten Operationstechnik und vor allem der allgemein üblichen aseptischen Operationsmethode. Die chirurgische Behandlung der Anonymaaneurysmen kommt somit nicht mehr bloss als ultima ratio in Betracht.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Primärarzt Dr. H. Ziesché für Überlassung des Falles und Unterstützung bei der Arbeit auch an dieser Stelle meinen besten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

Arnsperger: Die Ätiologie und Pathogenese der Aortenaneurysmen, 1903.

Balance: Münch. med. Wochenschrift, 1902.

Barling: Centralblatt für Chirurgie, 1905.

Becker u. Hosemann: Jahresberichte über die Fortschritte der Chirurgie, 1907.

Bornhaupt: Archiv für klinische Chirurgie, 1905.

Corning: Lehrbuch der topographischen Anatomie, 1907.

Da Costa: Centralblatt für Chirurgie, 1910.

Dodsworth: Centralblatt für innere Medizin, 1910.

Dunn: Centralblatt für Chirurgie, 1910.

Eshner: Münch. med. Wochenschrift, 1911.

Förtsch: Diss. Leipzig, 1907.

Grünberger: Wiener klin. Wochenschrift, 1907.

Hely: Centralblatt für innere Medizin, 1911.

Hödlmoser: Wiener klinische Rundschau, 1905.

Jacobsthal: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1902.

Jordan: Handbuch der prakt. Chirurgie, 1902.

Michanowsky: Diss. Berlin, 1910.

Oberst: Beiträge zur klinischen Chirurgie, 1904.

Rutgers: Centralblatt für Chirurgie, 1911.

Saigo: Zeitschrift für Chirurgie, 1906.

Sträter: Centralblatt für Chirurgie, 1911.

Weinberger, Centralblatt für innere Medizin, 1903.

Young: Centralblatt für Chirurgie, 1907.

Lebenslauf.

Am 17. Oktober 1884 wurde ich Carl Franz Reinhold Neugebauer, katholischer Religion, preussischer Staatsangehörigkeit, als Sohn des Kaufmanns Reinhold Neugebauer zu Langenbielau in Schlesien geboren. Nachdem ich die Volksschule zu Langenbielau verlassen hatte, besuchte ich das Königl. Matthiasgymnasium in Breslau, das ich Ostern 1905 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Darauf studierte ich Medizin an den Universitäten Würzburg, München, Berlin und Breslau. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich am 5. November 1907, das ärztliche Staatsexamen am 20. Juli 1910 in Breslau. Die Approbation als Arzt bekam ich am 1. August 1911. Seitdem bin ich als Assistenzarzt am Josefskrankenhause in Breslau beschäftigt.

Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen folgender Herren Dozenten:

Würzburg: *Sobotta, Kraus, Wien, v. Leube, Hofmeier, Lehmann, Hess, Enderlen, Borst, Seifert, Burckhard, Polano, Weygandt.*

München: *v. Baeyer, Goebel, Hertwig, Röntgen, Rückert, Neumayer, v. Notthaft, Giesenhagen, Mollier.*

Berlin: *Orth, Lewin, Michaelis, Klapp, P. Strassmann.*

Breslau: *Hürthle, Hasse, Ladenburg †, Kückenthal, Röhmann, Strecker, Klaatsch, v. Strümpell, E. Müller, Ziegler, Neisser, Bonhoeffer, Bittorf, Küttner, Ludloff, Hannes, Zieler, Mann, Küstner, Ponfick, R. Stern †, Uhthoff, R. Pfeiffer, Hinsberg, Czerny, Lenz, Lesser, Fraenkel.*